



## Topics for Master thesis at the BioFrames working group at BOKU IHG and WasserCluster Lunz

Please contact us throughout the year, if you are interested in topics related to the below mentioned topics. Thesis can be in cooperation to any running project or stand-alone thesis based on available resources.

### ***List of topics researched at BioFrames:***

- Fundamental and applied topics related to nutrient (carbon, nitrogen and phosphorus) and organic matter dynamics in river and floodplain systems
- Effects of land use, climate change, pollution, river regulation on ecosystem functions (e.g. metabolism, selected biodiversity aspects) and services (related to e.g. carbon cycling, self-purification and other supporting services) in river systems
- Analysis of water and sediment properties
- Evaluation of restoration and conservation activities

### ***Some examples for topics could be:***

- Effects of long-term pollution and/or increasing water temperatures on benthic structures and processes in streams (flume experiments)
- Effect of changes in environmental conditions on development of algal communities in experimental flumes
- Evaluation of a trophic model approach for an urban floodplain

**Location:** WasserCluster Lunz, Lunz/See

**Start:** please contact, starting any time

**Contact:** Dr. Gabriele Weigelhofer [gabriele.weigelhofer@boku.ac.at](mailto:gabriele.weigelhofer@boku.ac.at)  
Dr. Thomas Hein [thomas.hein@boku.ac.at](mailto:thomas.hein@boku.ac.at)



---

## Themen für Masterarbeiten in der Forschungsgruppe

### BioFrames am BOKU IHG und am WasserCluster Lunz

Bitte kontaktiert uns, wenn ihr an unten angeführten Themenbereichen interessiert seid. Masterarbeiten können im Rahmen von Forschungsprojekten oder als individuelle Themenstellung in Abhängigkeit von verfügbaren Ressourcen durchgeführt werden.

#### ***Themenstellungen in der AG BioFrames:***

- Grundlegende und angewandte Themen im Bereich von Nährstoffkreisläufen (Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor) in Fließgewässern
- Auswirkungen von Landnutzungsänderungen, Klimawandel, Verschmutzung, hydromorphologische Veränderungen auf Ökosystemfunktionen (Stoffwechsel, Nährstoffe, spezielle Biodiversitätsveränderungen) und Ökosystemdienstleistungen (Kohlenstoffkreislauf, Selbstreinigungspotential und andere basale Ökosystemdienstleistungen) in Fließgewässersystemen
- Analyse von Wasser- und Sedimenteigenschaften
- Evaluierung von Restaurationsmaßnahmen

#### ***Beispiele für Themen:***

- Auswirkungen von Langzeitverschmutzungen und veränderten Wassertemperaturen auf benthische Prozesse (Rinnenexperiment)
- Auswirkungen von geänderten Umweltbedingungen auf die Entwicklung benthischer Algengemeinschaften
- Evaluierung eines trophischen Modellansatzes für eine urbane Aue

**Location:** WasserCluster Lunz, Lunz/See

**Start:** bitte kontaktieren, jederzeit

**Contact:** Dr. Gabriele Weigelhofer [gabriele.weigelhofer@boku.ac.at](mailto:gabriele.weigelhofer@boku.ac.at)

Assoc. Prof. Dr. Thomas Hein [thomas.hein@boku.ac.at](mailto:thomas.hein@boku.ac.at)

**AG Bioframes -Biogeochemical Functions: Research And Management in Ecosystems at multiple Scales**